

**SONY**

# Stereo Power Amplifier

## Operating Instructions Mode d'emploi

### Owner's Record

The model and serial numbers are located on the bottom of the unit.  
Record the serial number in the space provided below.  
Refer to these numbers whenever you call upon your Sony dealer regarding this product.

Model No. XM-2252HX Serial No. \_\_\_\_\_

### XM-2252HX

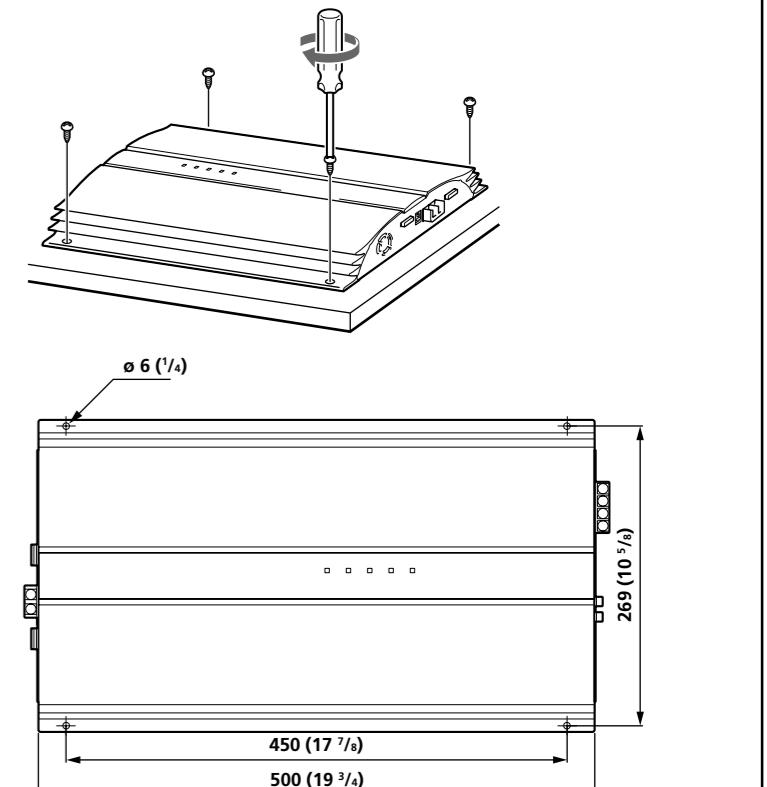
Sony Corporation ©1999 Printed in Japan

### Installation

#### Before Installation

- Mount the unit either inside the trunk or under a seat.
- Choose the mounting location carefully so that the unit will not interfere with the normal movements of the driver and it will not be exposed to direct sunlight or hot air from the heater.
- Do not install the unit under the floor carpet, where the heat dissipation from the unit will be considerably impaired.
- N'installez pas l'appareil sous le tapis, car cela empêcherait la dissipation de chaleur de l'appareil.
- Installez l'appareil horizontalement de façon à ce que le conduit d'air du ventilateur de refroidissement ou ses pales ne soit pas recouvert du tapis, etc.

Tout d'abord, mettez l'appareil où vous prévoyez de l'installer et tracez les quatre trous de vis sur la surface de la plaque de montage (non fournie). Forrez ensuite les trous selon un diamètre d'environ 3 millimètres (mm) et installez l'appareil sur la plaque avec les vis de montage fournis. Les vis de montage fournis font 15 mm de long. Par conséquent, assurez-vous que la plaque de montage fait plus de 15 mm d'épaisseur.



### Precaution

- This unit is designed for negative ground 12 V DC operation only.
- Use speakers with suitable impedance.
  - HI-CURRENT mode: 1 to 2 Ω.
  - HI-VOLTAGE mode: 2 to 4 Ω.
- Do not connect any active speakers (with built-in amplifiers) to the speaker terminals of the unit. Doing so may damage the active speakers.
- Avoid installing the unit where:
  - it would be subject to high temperatures such as from direct sunlight or hot air from the heater.
  - it would be exposed to rain or moisture.
  - it would be subject to dust or dirt.
- If your car is parked in direct sunlight and there is a considerable rise in temperature inside the car, allow the unit to cool down before use.
- When installing the unit horizontally, be sure not to cover the fins with the floor carpet, etc.
- If this unit is placed too close to the car radio, interference may occur. In this case, relocate the amplifier away from the car radio.
- If no power is being supplied to the cassette player or tuner, check the connections.
- This power amplifier employs a protection circuit\* to protect the transistors and speakers if the amplifier malfunctions. Do not attempt to test the protection circuits by covering the heat sink or connecting improper leads.
- Do not use the unit on a weak battery as its optimum performance depends on a good power supply.
- For safety reasons, keep your car audio volume moderate so that you can still hear sounds outside your car.

### Troubleshooting Guide

The following checklist will assist in the correction of most problems which you may encounter with your unit. Before going through the checklist below, refer to the connection and operating procedures.

Problem	Cause/Solution
The POWER/PROTECTOR indicator does not light up.	The fuse is blown. → Replace the fuse with a new one. The ground lead is not securely connected. → Fasten the ground lead securely to a metal point of the car.
The OVER CURRENT indicator lights up in amber.	The voltage going into the remote terminal is too low. • The connected master unit is not turned on. → Turn on the master unit. • The system employs too many amplifiers. → Use a relay. Check the battery voltage (10.5 – 16 V).
The OFFSET indicator lights up in amber.	Turn off the power switch. The speaker outputs are short-circuited. → Rectify the cause of the short-circuit.
The THERMAL indicator lights up in amber.	Turn off the power switch. Make sure the speaker cord and ground lead are securely connected. The unit heats up abnormally. • Use speakers with suitable impedance. — HI-CURRENT mode: 1 to 8 Ω. — HI-VOLTAGE mode: 2 to 8 Ω. Use HI-CURRENT mode to reduce generated heat. • Make sure to place the unit in a well-ventilated location.
The MODE indicator lights up in amber.	The HI-CURRENT/HI-VOLTAGE mode switches on the bottom of the unit is set oppositely. → Both mode switches must be set to the same position. The power connecting leads are installed too close to the RCA pin cords. → Keep the leads away from the cords.
Alternator noise is heard.	The ground lead is not securely connected. → Fasten the ground lead securely to a metal point of the car.
The sound is muffled.	Negative speaker leads are touching the car chassis. → Keep the leads away from the car chassis.
The sound is too low.	The FILTER selector switch is set to the "LPF" position. The LEVEL adjustment control is set to the "MIN" position.

### Specifications

#### AUDIO POWER SPECIFICATIONS

**POWER OUTPUT AND TOTAL HARMONIC DISTORTION**  
225/115 watts per channel minimum continuous average power into 4 ohms, both channels driven from 20 Hz to 20 kHz with no more than 0.04% total harmonic distortion per Car Audio Ad Hoc Committee standards.

#### Other Specifications

Circuit system	OTL (output transformerless) circuit	High-pass filter 50 – 200 Hz, -12 dB/oct Low-pass filter 50 – 200 Hz, -12 dB/oct Power requirements 12 V DC car battery (negative ground)	Power supply voltage 10.5 – 16 V Current drain at rated output: 55 A (4Ω HI-VOLTAGE mode)	Speaker impedance 1* = 8 Ω (stereo) 2* = 8 Ω (when used as a bridging amplifier)	Dimensions Approx. 258 × 50 × 200 mm (10 1/4 × 2 × 19 7/8 po.) (L/W/H) not including protruding parts and controls	Sorties nominales (HI-CURRENT/HI-VOLTAGE) (tension d'alimentation à 14.4 V): 115/225 W × 2 (20 Hz – 20 kHz, 0.04 % THD, at 4 Ω) 150/300 W × 2 (20 Hz – 20 kHz, 0.1 % THD, at 2 Ω) Rated outputs (HI-CURRENT/HI-VOLTAGE) (supplie voltage at 14.4 V): 115/225 W × 2 (20 Hz – 20 kHz, 0.04 % THD, at 4 Ω) 150/300 W × 2 (20 Hz – 20 kHz, 0.1 % THD, at 2 Ω) 300/600 W (monaural) (20 Hz – 20 kHz, 0.1 % THD, at 4 Ω)	Mass Approx. 5.4 kg (11 lb. 15 oz.) not incl. accessories	Supplied accessories Mounting screws (4), Terminal cap (1)	Optional accessories Connecting cord for power amplifier RC-46	Frequency response 5 Hz – 100 kHz (±dB) Harmonic distortion 0.005 % or less (at 1kHz, 4 Ω) Input level adjustment range 0.2 – 4.0 V (RCA pin jacks) 0.4 – 8.0 V (High level input)	Design and specifications are subject to change without notice.
* HI-CURRENT only											

### Précautions

#### Fuse Replacement

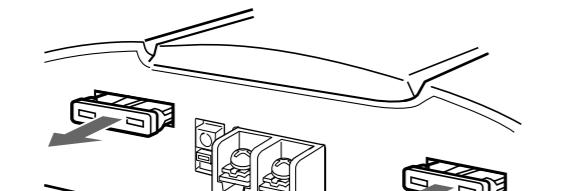
If the fuse blows, check the power connection and replace the fuse. If the fuse blows again after replacement, there may be an internal malfunction. In such a case, consult your nearest Sony dealer.

#### Remplacement du fusible

Cet appareil est conçu pour fonctionner sur du courant continu 12 V à masse négative.  
• Utilisez des haut-parleurs d'une impédance appropriée.  
— Mode HI-CURRENT : 1 à 2 Ω.  
— Mode HI-VOLTAGE : 2 à 4 Ω.  
• Ne raccordez pas de haut-parleurs actifs (avec amplificateurs intégrés) aux bornes de haut-parleurs de cet appareil. Cette opération pourrait endommager les haut-parleurs actifs.

#### Warning

When replacing the fuse, be sure to use one matching the amperage stated above the fuse holder. Never use a fuse with an amperage rating exceeding the one supplied with the unit as this could damage the unit.



#### \* Protection circuit

This amplifier is provided with a protection circuit that operates in the following cases:  
— when the unit is overheated  
— when a DC current is generated  
— when the speaker terminals are short circuited. The color of the POWER/PROTECTOR indicator will change from green to amber, and the unit will shut down. If this happens, turn off the connected equipment, take out the cassette tape or disc, and determine the cause of the malfunction. If the amplifier has overheated, wait until the unit cools down before use.

If you have any questions or problems concerning your unit that are not covered in this manual, please consult your nearest Sony dealer.

### Features

#### Remplacement du fusible

Si le fusible grille, vérifiez la connexion électrique et remplacez le fusible. Si le fusible grille encore après ce remplacement, il est possible qu'il y ait un dysfonctionnement interne. Dans ce cas, adressez-vous à votre distributeur Sony le plus proche.

#### Avertissement

Lors du remplacement du fusible, veillez à respecter l'amplitude indiquée au-dessus du logement du fusible. N'utilisez jamais un fusible d'amplitude supérieure à celle fourni avec l'appareil, car cela pourrait endommager les haut-parleurs actifs.

Évitez d'installer l'appareil à des endroits où:

— il serait exposé à des températures élevées, comme sous les rayons directs du soleil ou à proximité d'une bouche d'air chaud;

— il serait exposé à la pluie ou à l'humidité;

— il serait exposé à la poussière ou à la saleté;

— Si votre voiture est garée en plein soleil et que la température à l'intérieur de l'habitacle a considérablement augmenté, laissez refroidir l'appareil avant de l'utiliser.

— lorsque vous installez l'appareil à l'horizontale, veillez à ne pas recouvrir la grille d'aération avec le tapis, etc.

— Si cet appareil est trop près de l'autoradio, il est possible qu'il y ait des interférences. Dans ce cas, éloignez l'amplificateur de l'autoradio.

— Si le lecteur de cassette ou la radio ne se met pas en route, vérifiez les connexions.

— Cet amplificateur est équipé d'un circuit de protection qui s'active dans les cas suivants:

— en cas de surchauffe de l'appareil

— en cas de génération d'un courant continu

— lorsque les bornes de haut-parleurs sont court-circuitées.

La couleur de l'indicateur POWER/PROTECTOR passe du vert à l'ambre et l'appareil se met hors tension.

Dans ce cas, éteignez tout équipement raccordé,

retirez la cassette ou le disque et déterminez la cause du dysfonctionnement. Si l'amplificateur a surchauffé, attendez que l'appareil refroidisse avant de le réutiliser.

Si vous avez des questions ou des problèmes

concernant votre appareil qui ne sont pas abordés dans ce mode d'emploi, adressez-vous à votre distributeur Sony le plus proche.

#### \* Circuit de protection

Cet amplificateur est équipé d'un circuit de protection qui s'active dans les cas suivants:

— en cas de surchauffe de l'appareil

— en cas de génération d'un courant continu

— lorsque les bornes de haut-parleurs sont court-circuitées.

La couleur de l'indicateur POWER/PROTECTOR passe du vert à l'ambre et l'appareil se met hors tension.

Dans ce cas, éteignez tout équipement raccordé,

retirez la cassette ou le disque et déterminez la cause du dysfonctionnement. Si l'amplificateur a surchauffé, attendez que l'appareil refroidisse avant de le réutiliser.

Si vous avez des questions ou des problèmes

concernant votre appareil qui ne sont pas abordés dans ce mode d'emploi, adressez-vous à votre distributeur Sony le plus proche.

Si vous avez des questions ou des problèmes

concernant votre appareil qui ne sont pas abordés dans ce mode d'emploi, adressez-vous à votre distributeur Sony le plus proche.

Si vous avez des questions ou des problèmes

concernant votre appareil qui ne sont pas abordés dans ce mode d'emploi, adressez-vous à votre distributeur Sony le plus proche.

Si vous avez des questions ou des problèmes

concernant votre appareil qui ne sont pas abordés dans ce mode d'emploi, adressez-vous à votre distributeur Sony le plus proche.

Si vous avez des questions ou des problèmes

concernant votre appareil qui ne sont pas abordés dans ce mode d'emploi, adressez-vous à votre distributeur Sony le plus proche.

Si vous avez des questions ou des problèmes

concernant votre appareil qui ne sont pas abordés dans ce mode d'emploi, adressez-vous à votre distributeur Sony le plus proche.

Si vous avez des questions ou des problèmes

concernant votre appareil qui ne sont pas abordés dans ce mode d'emploi, adressez-vous à votre distributeur Sony le plus proche.

Si vous avez des questions ou des problèmes

concernant votre appareil qui ne sont pas abordés dans ce mode d'emploi, adressez-vous à votre distributeur Sony le plus proche.

Si vous avez des questions ou des problèmes

concernant votre appareil qui ne sont pas abordés dans ce mode d'emploi, adressez-vous à votre distributeur Sony le plus proche.

Si vous avez des questions ou des problèmes

concernant votre appareil qui ne sont pas abordés dans ce mode d'emploi, adressez-vous à votre distributeur Sony le plus proche.

Si vous avez des questions ou des problèmes

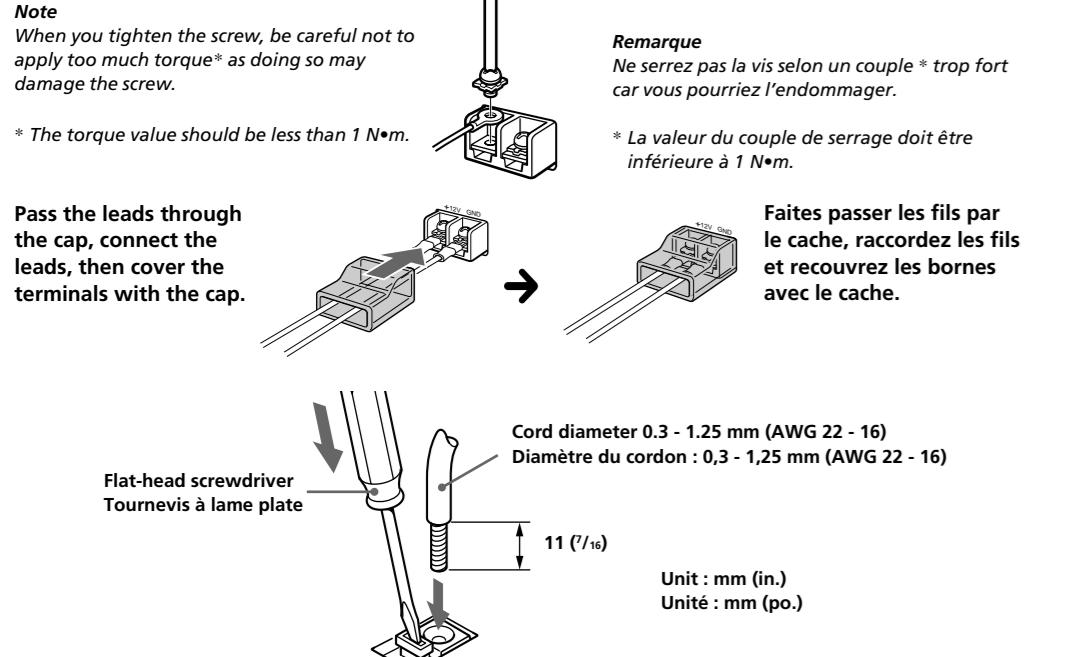
# Connections

# Connexions

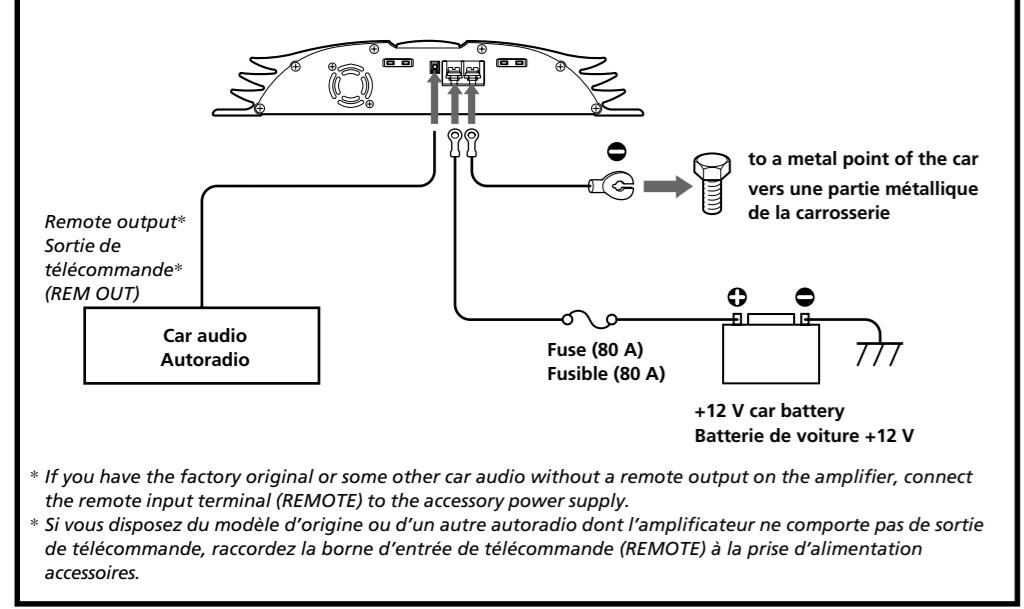
## Caution

- Before making any connections, disconnect the ground terminal of the car battery to avoid short circuits.
- Be sure to use speakers with an adequate power rating. If you use small capacity speakers, they may be damaged.
- Do not connect the  $\ominus$  terminal of the speaker system to the car chassis, and do not connect the  $\ominus$  terminal of the right speaker with that of the left speaker.
- Install the input and output cords away from the power supply lead as running them close together can generate some interference noise.
- This unit is a high powered amplifier. Therefore, it may not perform to its full potential if used with the speaker cords supplied with the car.
- If your car is equipped with a computer system for navigation or some other purpose, do not remove the ground wire from the car battery. If you disconnect the wire, the computer memory may be erased. To avoid short circuits when making connections, disconnect the +12 V power supply lead until all the other leads have been connected.

## Make the terminal and connector connections as illustrated below.



## Power Connection Leads Câbles d'alimentation



**Notes on the power supply**

- Connect the +12 V power supply lead only after all the other leads have been connected.
- Be sure to connect the ground lead of the unit securely to a metal point of the car. A loose connection may cause a malfunction of the amplifier.
- Be sure to connect the remote control lead of the car audio to the remote terminal.
- When using a car audio without a remote output on the amplifier, connect the remote input terminal (REMOTE) to the accessory power supply.
- Use the power supply lead with a fuse attached (80 A).
- Place the fuse in the power supply lead as close as possible to the car battery.
- Make sure that the leads to be connected to the +12 V and GND terminals of this are larger than 4-Gauge (AWG-4) or the sectional area of more than 22 mm<sup>2</sup>.
- When using the optional RC-46 power amplifier connecting cord, consult that manual for proper use.

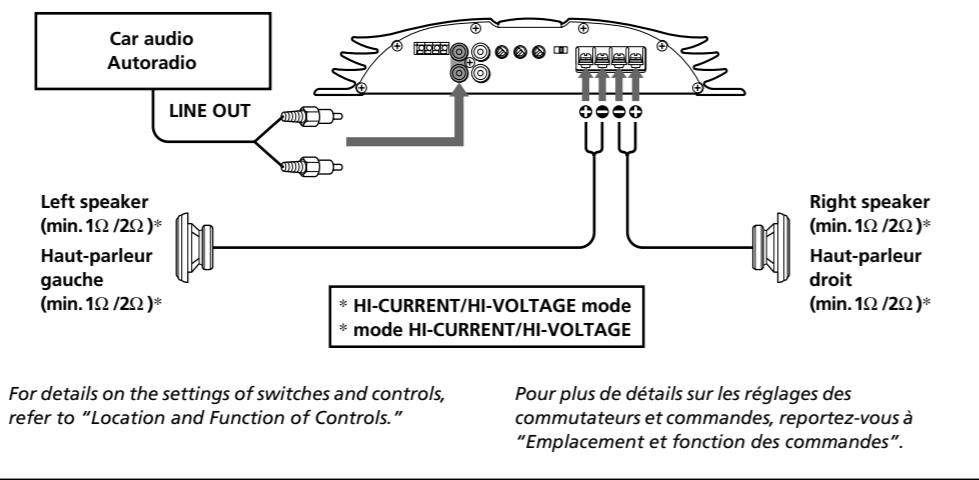
**Remarques sur l'alimentation électrique**

- Raccordez le câble d'alimentation +12 V uniquement après avoir réalisé toutes les autres connexions.
- Raccordez correctement le fil de masse à une partie métallique de la voiture. Une connexion lâche peut provoquer un dysfonctionnement de l'amplificateur.
- Veuillez à raccorder le fil de télécommande de l'autoradio à la borne de télécommande.
- Si vous utilisez un autoradio dont l'amplificateur ne comporte pas de télécommande, raccordez la borne d'entrée de la télécommande (REMOTE) à la prise d'alimentation accessoires.
- Utilisez un câble d'alimentation muni d'un fusible (80 A).
- Fixez le fusible du câble d'alimentation le plus près possible de la batterie de voiture.
- Vous devez raccorder des câbles de calibre supérieur à 4 (AWG-4) ou d'une section supérieure à 22 mm<sup>2</sup> aux bornes +12V et GND.
- Lorsque vous utilisez le cordon de raccordement pour amplificateur RC-46 en option, consultez le manuel pour une utilisation correcte.

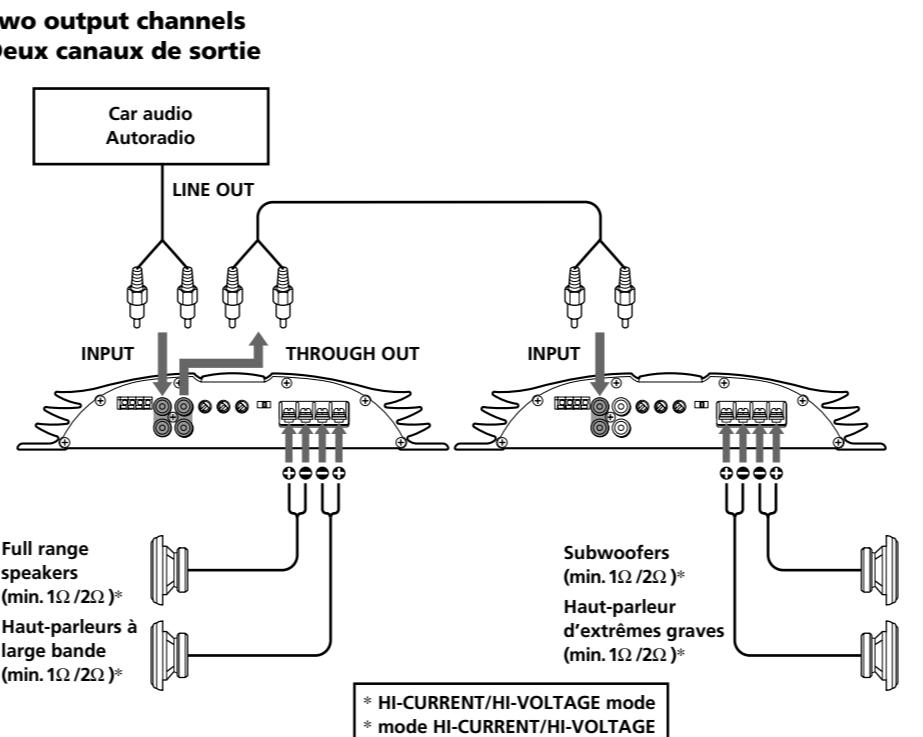
## Attention

- Avant d'effectuer les connexions, débranchez la borne de masse de la batterie de voiture pour éviter tout court-circuit.
- Veillez à utiliser des haut-parleurs de puissance adéquate. Si vous utilisez des haut-parleurs de faible capacité, ils risquent d'être endommagés.
- Ne raccordez pas la borne  $\ominus$  du système de haut-parleur à la carrosserie de la voiture ni la borne  $\ominus$  du haut-parleur droit avec celle du haut-parleur gauche.
- Eloignez les câbles d'entrée et de sortie du câble d'alimentation pour éviter les interférences.
- Cet appareil est un amplificateur de haute puissance. Il ne peut donc déployer sa pleine puissance que si les câbles de haut-parleurs de la voiture lui sont raccordés.
- Si votre voiture est équipée d'un système de navigation ou d'un ordinateur de bord, ne retirez pas le fil de terre de la batterie de la voiture, sinon les données mémoire seront effacées. Pour éviter un court-circuit lorsque vous effectuez les branchements, branchez le câble d'alimentation +12 V après avoir branché tous les autres fils.

## 2-Speaker System Système à 2 haut-parleurs



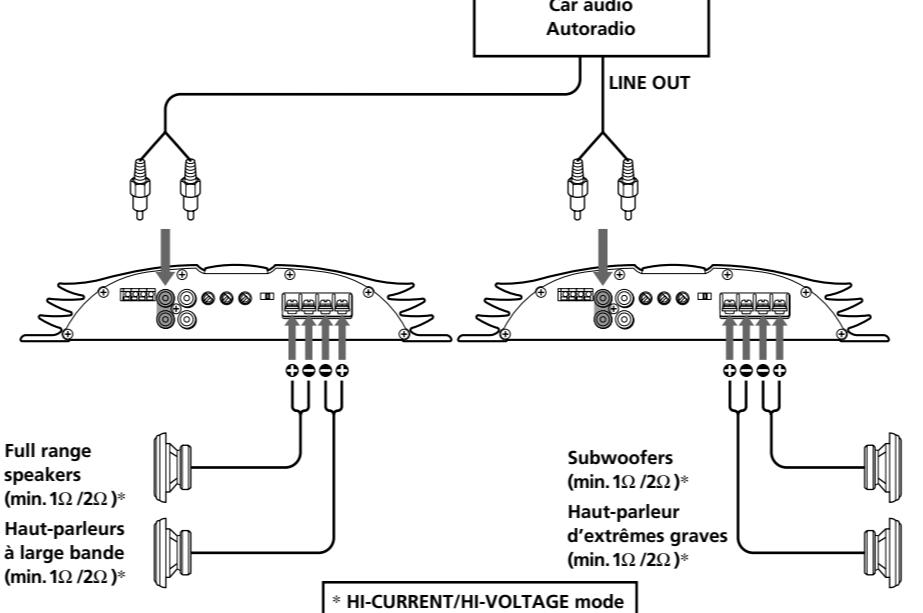
## 2-way System Système à 2 voies



Use the THROUGH OUT terminal when you install more amplifiers. The signals are output as they were input. (LOW BOOST, HIF, LPF do not work.)

- Notes**
- A maximum 3 amplifiers can be connected to the THROUGH OUT terminal. If you connect more than three amplifiers, it may cause problems such as sound dropout.
  - A high level input connection cannot use THROUGH OUT.
- Remarques**
- \* Vous pouvez raccorder un maximum de 3 amplificateurs à la borne THROUGH OUT. Si vous raccordez plus de trois amplificateurs, cela peut provoquer des problèmes comme des baisses du son.
  - \* Avec une connexion d'entrée de haut niveau, vous ne pouvez pas utiliser THROUGH OUT.

## Four output channels Quatre canaux de sortie



For details on the settings of switches and controls, refer to "Location and Function of Controls."

- Note**
- In this system, the volume of the subwoofer will be controlled by the car audio fader control.

**Remarque**

Dans ce système, le volume des haut-parleurs d'extrêmes graves est contrôlé par la commande de balance avant/arrière de l'autoradio.

## Dual Mode System (With a Bridged Subwoofer) Double mode de connexion (avec un haut-parleur d'extrêmes graves en pont)

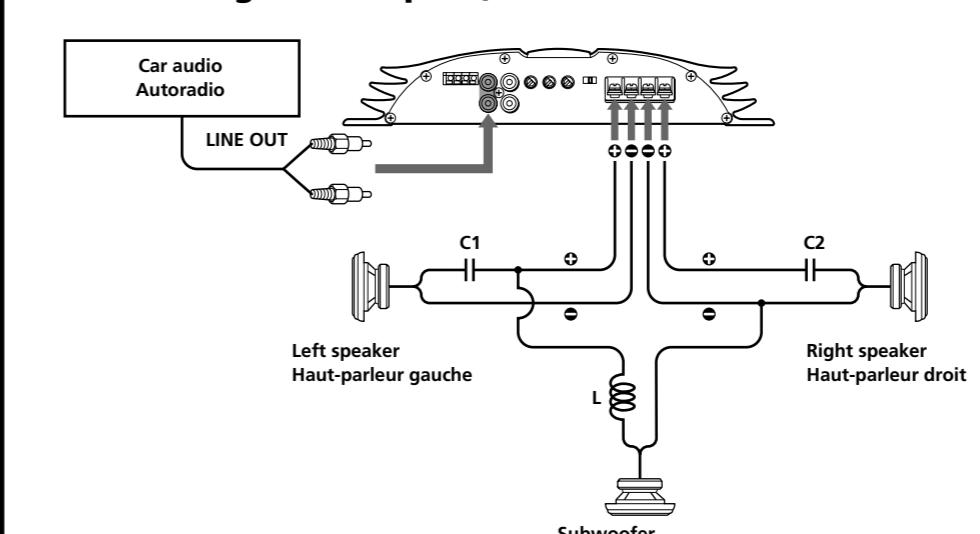


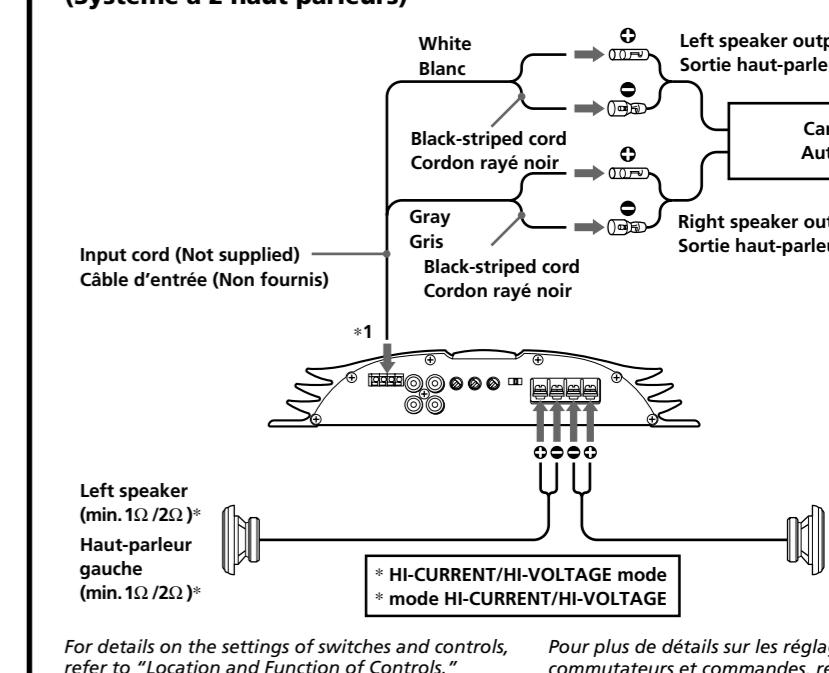
Table of crossover values for 6 dB/octave (4 ohms)

Crossover Frequency unit: Hz	L (coil)* unit: mH	C1/C2 (capacitor)* unit: $\mu$ F	Fréquence de recoupe unité: Hz	L (bobine)* unité:mH	C1/C2 (condensateur)* unité: $\mu$ F
50	12.7	800	50	12.7	800
80	8.2	500	80	8.2	500
100	6.2	400	100	6.2	400
130	4.7	300	130	4.7	300
150	4.2	270	150	4.2	270
200	3.3	200	200	3.3	200
260	2.4	150	260	2.4	150
400	1.6	100	400	1.6	100
600	1.0	68	600	1.0	68
800	0.8	50	800	0.8	50
1000	0.6	39	1000	0.6	39

\* (not supplied)

\* (non fournis)

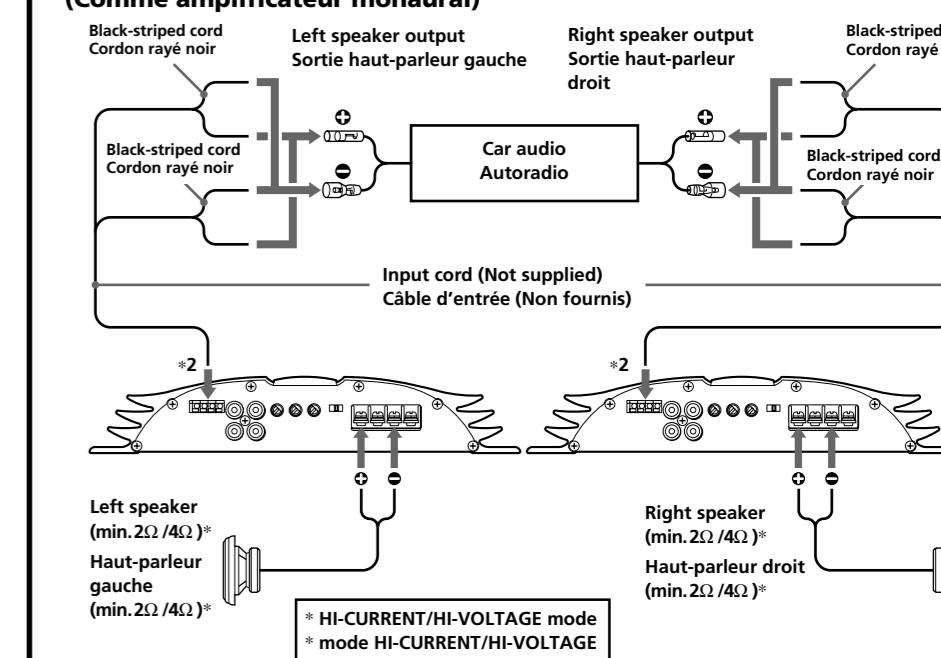
## High Level Input Connection (2-Speaker System) Connexion d'entrée à haut niveau (Système à 2 haut-parleurs)



For details on the settings of switches and controls, refer to "Location and Function of Controls."

Pour plus de détails sur les réglages des commutateurs et commandes, reportez-vous à "Emplacement et fonction des commandes".

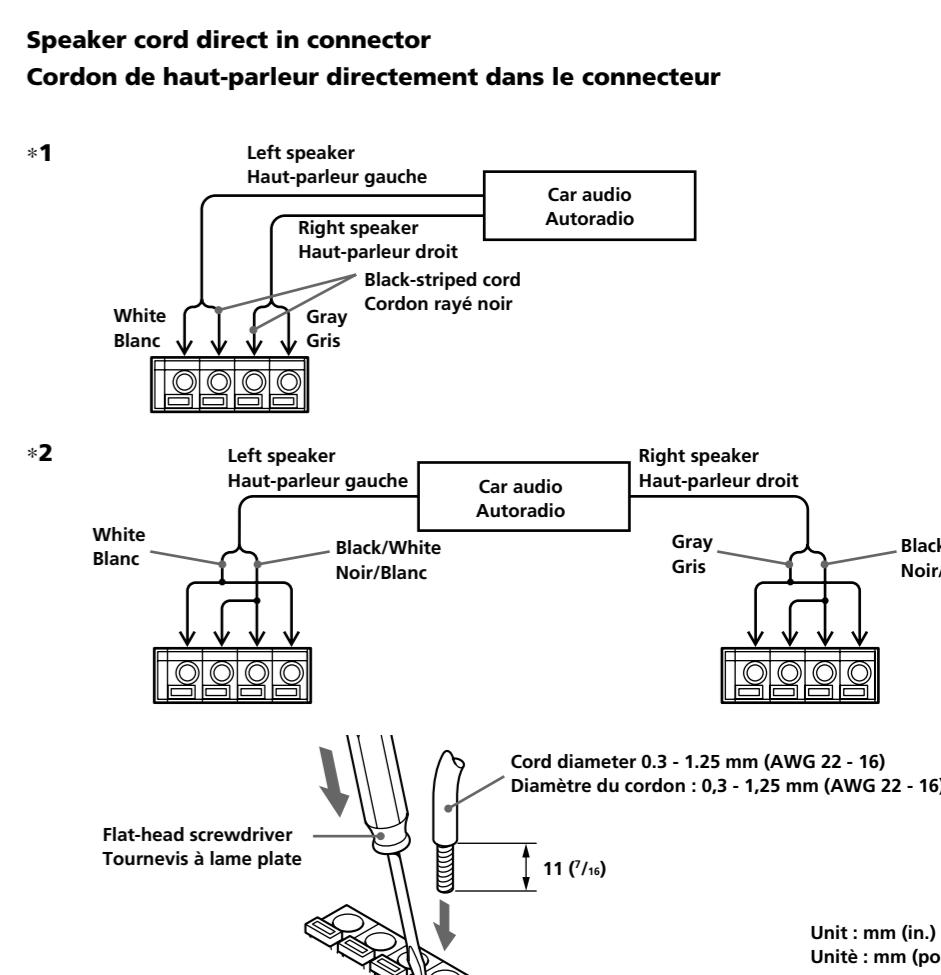
## High Level Input Connection (As a Monaural Amplifier) Connexion d'entrée à haut niveau (Comme amplificateur monaural)



For details on the settings of switches and controls, refer to "Location and Function of Controls."

Pour plus de détails sur les réglages des commutateurs et commandes, reportez-vous à "Emplacement et fonction des commandes".

## Speaker cord direct in connector Cordon de haut-parleur directement dans le connecteur



For details on the settings of switches and controls, refer to "Location and Function of Controls."

Pour plus de détails sur les réglages des commutateurs et commandes, reportez-vous à "Emplacement et fonction des commandes".